

התקנה של מערכות גנרציה קמ"ד אשדוד (עדכון 1.2.18)

עבודות הנדסה אזרחית וצנרת

מס"ד	תיאור	יחידות	כמות	מחיר	סה"כ	סעיף
פרק 01 - עבודות הכנה ופרוק בחצר המתקן.						
01.01.001	עקירה והעתקה של עצי פרי. העבודה כוללת: חפירה, חיתוך שורשים, חפירה ושתילה של העץ במקום חדש בגבולות המתקן בהתאם להנחית המפקח.	קומפי'	2			
01.01.002	כנ"ל אך עקירה והעתקה של עצי דקל מכל סוג.	קומפי'	3			
01.01.003	כריתה, עקירה של עצי נוי כולל עקירת גדמי עצים ושורשים ופינוי הפסולת לאתר מורשה.	קומפי'	10			
01.01.004	פרוק והעתקה של שלט הכוונה. העבודה כוללת: חפירה ושליפה של השלט והתקנה מחדש בהתאם להוראת המפקח כולל יסוד בטון.	קומפי'	1			
01.01.005	פרוק והעתקה של מחסן פח יביל לאתר התקנה חדש בהתאם להוראת המפקח. העבודה כוללת: הרמה זעירה, שינוע ידני בתחומי המתקן והצבה מחדש בהתאם להוראת המפקח.	קומפי'	1			
01.01.006	כנ"ל אך מחסן יביל עשוי פלסטיק	קומפי'	1			
01.01.007	פרוק של יחידת אביזר פיאזומטר לשאיבה של מי תהום כולל צינור ניטור, יסוד בטון וכל האביזרים הנלווים.	קומפי'	1			
01.01.008	פנוי והעברה של פסולת קימת בידי מבנה הגנרטורים באזור עבודות מתוכנן למקום אחסון חדש בתחומי המתקן. העבודה כוללת: העמסה, הובלה בגבולות המתקן ואחסון זמני בהתאם להוראת המפקח כולל פרוק ופינוי של מתלים וחלקי קונסטרוקציה המחוברים לקירות המבנה החיצוניים ומילוי קדחים. למען הסר כל ספק תכולת העבודה כולל פינוי כל הפסולת ופרוק של המתלים והחיבורים ממבנה הגנרטורים.	קומפי'	1			
01.01.009	פרוק של גדר רשת מתקן קיימת. העבודה כוללת: פרוק של מקטע גדר ועמודים אחסון זמני והתקנה מחדש עם גמר העבודה. בהתאם להוראת המפקח או פינוי לאתר פסולת הכל בהתאם להחלטת המפקח.	מ"א	40			

6.1.4.54			40	מ"א	אספקה והתקנה של גדר רשת חדשה דגם שדרות גובה 2.35 עם שיפוע חיצוני כולל אספקה התקנה וביטון של עמודים מגולוונים - יסודות בטון . העבודה כולל אספקה, התקנה של יסודות לעמודי גדר, התקנה של עמודים וגדר רשת דגם שדרות תוצרת חברת יהודה רשתות או	01.01.010
6.1.4.55			1	קומפי'	פרוק ואחסון זמני של שער כניסה חשמלי למתקן כולל שערים, פס שיניים, מנגנון הפעלה - מנוע, תושבת מנוע, עמודים ועמודי מסוע שני קצוות השער.	01.01.011
6.1.4.44			12	מ"א	פרוק שבירה של קורת בטון המשמשת מסלול תנועת שער המתקן ופינוי הפסולת לאתר מורשה.	01.01.012
6.1.4.24			40	א/ק/מ	פרוק של צנרת אוויר דחוס המותקנת ע"ג קיר מבנה חיצוני	01.01.013
6.1.4.44			40	מ"ר	פרוק שבירה, הריסה ופינוי של משטח בטון חיצוני למבנה עובי 20 ס"מ ופינוי של הפסולת לאתר מורשה.	01.01.014
6.1.4.52			1	קומפי'	שאיבה ניקוי וגז פרקיי של מיכל הדלק כולל פינוי יתרות דלק, תשטיפים וחומרי ניקוי לאתר מורשה.	01.01.015
6.1.4.53			1	קומפי'	חפירה ופנוי של מיכל דלק תת-קרקע ריק מתכולה לאתר פינוי פסולת מאושר. העבודה כוללת: פרוק של שוחות ומשטחי בטון של המיכל, חפירה וחישוף של המיכל, ניתוק של המיכל מצנרת הדלק מילוי, הזנה, החזרה, הרמה ושליפה של המיכל והובלה לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי הרשויות.	01.01.016
6.1.4.25+ 6.1.4.24			80	א/ק/מ	חיתוך פרוק ופינוי של צנרת דלק תת-קרקעי הזנה, ניפוק ושאיבה של דלק וכדומה . העבודה כוללת: ניקוז, חיתוך, פינוי עודפי דלק ופינוי הפסולת לאתר מורשה.	01.01.017
6.1.4.43			80	מ"ק	אספקה, מילוי הידוק בשכבות של חול דיונות נקי. העבודה כוללת: אספקה של חול נקי, פיזור, הידוק בהרטבה מלאה בשכבות של 20 ס"מ לאחר הידוק.	01.01.018
6.1.4.61			50	מ"ק	אספקה פיזור והתקנה של בטון CLSM בשכבות בהתאם להוראות המפקח.	01.01.019

6.1.4.57			1	קומפי'	התקנה מחדש של שער חשמלי מפרוק כולל: התקנה וביטון של עמודים, פס החלקהה, / הובלה התקנה של שער, התקנה של תושבת ומנוע, התקנה וחיווט של חשמל ובקרה לתנועת השער כולל חישנים נדרשים כל מושלם ומותקן	01.01.020
6.1.4.42			250	מ"ר	אספקה, פיזור, ישום והתקנה של מצע סוג א' מהודק בשכבות 20 ס"מ לאחר הידוק לדרגה של 98%.	01.01.021
6.1.4.62			100	מ"ר	אספקה והתקנה של אספלט מותקן ברצועות עד רוחב של 1.0 עבור תיקוני אספלט סביב מבנים, תעלות תשתית וכיו"ב. העבודה כוללת אספקה, התקנה, פיזור, והיזוק של שכבת מצע עובי 5 ס"מ לאחר הידוק כולל ישום של תשתית אמולסיה ביטומנית ע"ג שכבת מצע הנמדד בנפרד.	01.01.022
6.1.4.62		120	100	מ"ר	כני"ל אך תוספת של שכבת מצע עליונה עובי 3 ס"מ כולל אימולסיה ביטומנית ע"ג שכבת אספלט תחתונה.	01.01.023
6.1.4.66			1	קומפי'	הזזה של מבנה מיגון פטריה והצבה מחדש	01.01.024
סה"כ פרק 01 - עבודות הכנה ופרוק בחצר המתקן.						
פרק 02: עבודות הנדסה אזרחית מערך גרציה						
תת פרק 01 - עבודות הנדסה אזרחית מבנה גנרטורים						
			150	מ"ר	פרוק של לוחות איסכורית גג מבנה גנרטור עיקרי ופינוי מאתר פינוי פסולת מורשה.	02.01.001
			4,000	ק"ג	פרוק של קונסטרוקציה נושאת של גג חדר גנרטורים. העבודה כוללת: פירוק זעיר של פרופילים הפלדה, סימון, ניקוי ואחסון זמני להתקנה מחדש של הקונסטרוקציה	02.01.002
			4,000	ק"ג	שטיפה באגרנט וצביעה מחדש של אגדי גג מבנה במערכת אפוקסי בהתאם למפרט.	02.01.003
			4,000	ק"ג	התקנה מחדש של חלקי הקונסטרוקציה עם גמר הכנסה והתקנת הגנרטורים.	02.01.004
6.1.4.48			150	מ"ר	אספקה והתקנה של לוחות איסכורית גל טרפזי מגולוון ועובי 0.8 מ"מ צבוע בתנור כולל כל חומרי העזר הנדרשים.	02.01.005

6.1.4.49			50	מ"א	ייצור אספקה והתקנה של פחי פלשונג עובי 0.8 מ"מ לסגירה של פינת חיבור קיר וגג המבנה וחיבור למבנה "נמוך".	02.01.006
			30	מ"א	ייצור אספקה והתקנה של מזחלת פח מגולוון מכופף עובי 0.8 מ"מ בפריסה עד 100 ס"מ כולל אספקה והתקנה של מתלים וחיבורים נדרשים לקירות המבנה כולל חדירות לניקוז מי גשם.	02.01.007
			20	מ"א	אספקה והתקנה של צינור מרזב קוטר 6" מגולוון מחובר לקירות המבנה כולל כל האביזראחס וחומרי עיגון / ריתום נדרשים.	02.01.008
			4	יח'	אספקה והתקנה של אבן ניקוז תקנית עשויה בטון הורדה של מים ממרזב להתקנה מתחת לצינור מרזב.	02.01.009
6.1.4.26			3,000	ק"ג	אספקה והתקנה של קונסטרקציה פלדה מגולבנת עבור תמיכה / עיגון עשויים פרופילים מקצועיים מגולבנים כולל כל חומרי העזר, ברגים, אומים מגולבנים דרשים. העבודה הינה עבור תמיכות מכל סוג, ריתום וחיזוק קירות וכיו"ב.	02.01.010
6.1.4.45			45	מ"ר	פרוק של קירות מבנה עשויים בטון מזויין עובי קיר 25 ס"מ. העבודה כוללת: חיתוך, ניסור של הבטון, שבירה, פרוק ופינוי של הפסולת לאתר פינוי פסולת המאושר על ידי הרשויות.	02.01.011
6.1.4.46			8	מ"ר	חיתוך, ניסור עיבודה ופתיחה של פתחים בקירות מבנה עובי 25 ס"מ	02.01.012
6.1.4.44			150	מ"ר	הריסה של מרצפי בטון לרבות פרוק של תעלות כבלים קימות לרבות חיתוך ברזל זיון ופינוי של הפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי הרשויות (יש לשים לב לכבלי חשמל חיים).	02.01.013
6.1.4.44			10	מ"א	ניסור ופרוק של רצועות בטון עבור התקנה של תעלות ברצפת בטון של חדר גנרטורים עובי בטון 15 ס"מ קימת ברוחב של עד 100 ס"מ.	02.01.014
6.1.4.44			50	מ"ק	חפירה / חציבה בתשתית מבנה קיים עבור התקנה של תעלות, רצפות, ויסודות בטון.	02.01.015
6.1.4.44			4	קומפ'	פרוק הריסה של קורות בטון תושבת גנרטורים קיימים גובה 40 ס"מ רוחב 30 ס"מ אורך 5 מטרים לערך.	02.01.016

6.1.4.33			5	מ"ק	התקנה של קירות בטון ב- 30 בעובי 25 ס"מ.	02.01.017
6.1.4.32			150	מ"ר	התקנה של מרצפי בטון ב-30 יצוקים ע"ג קרקע בעובי של 30 ס"מ	02.01.018
6.1.4.34			200	מ"ר	תוספת עבור החלקה באליקופטר	02.01.019
6.1.4.36			20	מ"א	התקנה של תפרי דמה	02.01.020
6.1.4.40			100	מ"ר	התקנה של בטון רזה	02.01.021
6.1.4.63			25	מ"א	התקנה של תעלות צנרת ברוחב של עד 70 ס"מ. העבודה כוללת: יציקה של רצפת תעלה וקירות תעלה הכל מושלם ומותקן.	02.01.022
6.1.4.26			500	ק"ג	אספקה, יצור והתקנה של תושבת עשויה פרופילים מקצועיים מגולוונים בהתאם לשרטוטים (מסגרת תושבת מכסה) עבור מכסי תעלות עשויים זזיתנים מגולבבנים.	02.01.023
			25	מ"א	אספקה והתקנה של מכסי פח ריפרפ עובי 5 מ"מ כולל עיבוד של פתח / חריץ לאביזר הרמה בהתאם לשרטוטים.	02.01.024
			4	יח'	אספקה ויצור של מוטות / ידיות הרמה של מכסים.	02.01.025
6.1.4.61			20	מ"ק	אספקה פיזור והתקנה של בטון CLSM עד מפלס של רצפת בטון מתוכננת ו/או בהתאם להוראת המפקח.	02.01.026
6.1.4.37			9,500	ק"ג	אספקה והתקנה של ברזל זיון מכל סוג מצולע, ורשתות מרותכות עבור היציקות השונות בכללותם	02.01.027
6.1.4.38			100	יח'	אספקה והתקנה של מיתדים הילטי לחיבור של השלמות יציקה קירות חדשים לקירות קיימים	02.01.028
סה"כ תת פרק 01 - עבודות הנדסה אזרחית מבנה גנרטורים						
תת פרק 02 - עבודות הנדסה אזרחית מחוץ למבנה גנרטורים						
			150	מ"ר	פרוק של אבני מדרכה 45/45 מסביב למבנה גנרטור ומבנה פיקוד ובקרה ופינוי הפסולת לאתר מורשה.	02.02.001
			50	מ"א	אספקה והתקנה של אבן שפה 100/30/15 כולל יסוד ומשענת בטון	02.02.002
			250	מ"ר	ניסור ופרוק של משטח אספלט קיים ופינוי הפסולת לאתר מורשה	02.02.003

			50	מ"א	פרוק של אבן שפה ופינוי הפסולת לאתר מורשה	02.02.004
			50	מ"א	אספקה והתקנה של אבן שפה / אבן גן חדשים כולל תושבת בטון פילוס והתקנה	02.02.005
			120	מ"ר	אספקה והתקנה של אבן משתלבת כולל תשתית חול. העבודה כוללת: אספקה, פיזור והידוק של תשתית חול, אספקה והתקנה של אבן שפה הכל מושלם ומותקן.	02.02.006
			150	מ"ק	חפירה כוללת בשטח לעומק של עד 1.0 מטר כולל הידוק שתית, החזרה של קרקע מקומית מנופה, מהודקת בשכבות לאחר השלמת העבודה ופינוי של עודפי קרקע לאתר מורשה	02.02.007
			30	מ"ק	תוספת חפירה עבור אלמנטים, יסודות בטון ושוחות, החזרה והידוק של קרקע מקומית מנופה בשכבות עם גמר העבודה ופינוי עודפי קרקע לאתר מורשה.	02.02.008
6.1.4.42			280	מ"ק	אספקה, פיזור והידוק של מצע סוג א' בשכבות של 20 ס"מ לאחר הידוק לדרגה של 98%.	02.02.009
6.1.4.41			150	מ"ר	יציקה של בטון רזה עובי 5 ס"מ	02.02.010
6.1.4.34			70	מ"ר	אספקה והתקנה של רצפת בטון עובי 40 ס"מ.	02.02.011
			2	קומפ'	תוספת ליציקת רצפת מאצרה מיכל דלק עבור יציקה של הגבהה - בסיסי מיכל.	02.02.012
6.1.4.33			10	מ"ק	תוספת ליציקת רצפת מאצרת מיכל עבור יציקה של קורת בטון תחתונה	02.02.013
			1	קומפ'	תוספת ליציקת רצפת בטון מאצרת מיכל דלק עבור התקנה של שוחת ניקוז מאצרת מיכל. העבודה כוללת: יציקה של רצפה ודפנות מאצרה הכל מושלם ומותקן.	02.02.014
6.1.4.33			60	מ"ק	יציקה של קירות בטון מאצרת מיכל עובי 40 ס"מ	02.02.015
			2	קומפ'	יציקה של בור/ שוחת ניקוז שמן שנאים. העבודה כוללת יציקה של רצפה וקירות הכל מושלם ומותקן.	02.02.016
6.1.4.32			32	מ"ק	יציקה של רצפת חצר שנאים.	02.02.017
6.1.4.33			6	מ"ק	יציקה של קיר הפרדה בין יחידות שנאים כולל יסוד בטון.	02.02.018

6.1.4.35			30	מ"א	חירוץ רצפת בטון באמצעות מסור כביש למניעת היסדקות רצפת הבטון ומילוי באלסטומר עמיד בדלק.	02.02.019
6.1.4.54			12	מ"א	אספקה והתקנה של גדר רשת דגם שדרות גובה 2350 מ"מ עם שיפוע חיכוני כולל עמודים מגולוונים ויסודות בטון .	02.02.020
			2	קומפי'	אספקה והתקנה של שער אדם פשפש רוחב פתח נטו 90 ס"מ כולל יסוד בטון, משקוף, מסגרת, צירים, אביזר נעילה הכל מותקן ומושלם	02.02.021
			20	מ"א	אספקה של יחידות טרומיות של קיר מיגון עשוי בטון עובי 40 ס"מ גובה 4 מטר (אורך יחידה 3.0 מטר רוחב בסיס 2.0 מטר).	02.02.022
6.1.4.58			20	מ"א	הנפה והצבה במקום של יחידות המגון כולל התאמה של מפלס ראש קיר.	02.02.023
6.1.4.26			1,500	ק"ג	אספקה והתקנה של פרופילי מתכת עבור עיגון של קירות טרומיים אחד לשני עשויים פרופילי מתכת מגולבנים. העבודה כוללת: אספקה של פרופילי מתכת, מדידה, חיתוך, קידוח של קירות טרומים, אספקה והתקנה של ברגי עיגון הילטי רוטר 1/2" עבור עיגון החלקים הכול מושלם ומותקן.	02.02.024
6.1.4.47			2	קומפי'	קידוח של קיר בטון מזויין מאצרת מיכל דלק עובי 40 ס"מ עבור מעבר צנרת דלק קוטר 3" ו- 4" כולל מרווח להתקנה של לינק סייל.	02.02.025
6.1.4.47			3	קומפי'	קידוח 3" של קירות בטון מבנה גנרטורים וקיר מאצרת מיכל דלק צמודה, עובי כולל כ- 65 ס"מ, עבור התקנה של צנרת דלק 2" החזרה של דלק מגנרטור.	02.02.026
6.1.4.47			3	קומפי'	כניל אך קדח 2" עבור צנרת 1" להזרמה של דלק ממיכל לגנרטור.	02.02.027
6.1.4.47			2	קומפי'	קידוח של קירות בטון מבנה גנרטורים קוטר 14", עבור התקנה של צנרת פלטה קוטר 12" של אגוזים גנרטורים	02.02.028
			8	קומפי'	התקנה של אביזר אטימה לינק-סיל עבור איטום של מעבר צנרת דלק בקיר מאצרה של מיכל סולר.	02.02.029
6.1.4.26			1,200	ק"ג	אספקה והתקנה של קונסטרוקציה פלדה עשויה פרופילים מקצועיים.	02.02.030
			10	מ"ק	אספקה והתקנה של חצץ גס מסילה - עבור מילוי של בור שנאים	02.02.031

					סה"כ תת פרק 02 - עבודות הנדסה אזרחית מחוץ למבנה גנרטורים	
					סה"כ פרק 02: עבודות הנדסה אזרחית מערך גנרציה	
					פרק 03 עבודות הנדסה מכאנית וצנרת	
			1	קומפי'	פרוק של הידרנט חנוכיה ארבע ראשים ואחסון זמני בהתאם להראת המפקח	03.01.001
			1	קומפי'	פרוק של צינור כבוי אש תת קרקעית הזנת קצף להידרנט כבוי אש: העבודה כוללת: חישוב של צינור הזנה ראשי תת-קרקעי, חיתוך של הצינור, התקנה של פלח צינור וריתוך מחדש של הצינור הכל מושלם ומותקן. הקבלן מסייע למזמין בביצוע עבודות ניקוז מקטע צנרת.	03.01.002
6.1.4.65			2	קומפי'	פרוק שליפה והוצאה של גנרטורים קימים במבנה כולל כל ציוד הנלווה כגון אך לא מוגבל: בסיס מתכת, מצברים, תושבות, אגוזים, כבלים, מסננים ואחסון זמני של הציוד בתחומי המתקן בהתאם להנחיות המפקח (העבודה איינה כוללת פרוק לוחות חשמל, כבלי חשמל והזנות דלק חיצוניות). תכולת העבודה כוללת: אספקת מנוף, פרוק, פתיחה / חיתוך של ברגי עיגון של הגנרטור "שחרור" היחידה מיקורות היסוד, ניתוק היחידה מצנרת הזנה / החזרה של דלק, פרוק אגוזים.	03.01.003
6.1.4.65			1	קומפי'	כנ"ל אך גנרטור מנהלתי אחסון זמני עבור התקנה מחדש.	03.01.004
			3	קומפי'	פרוק של מערך דלק לגנרטורים הכולל: מיכל דלק יומי, צנרת הזנת דלק, צנרת החזרה, צנרת מילוי ופינוי הפסולת לאתר ריכוז פסולת של המזמין בתחום המתקן.	03.01.005
			20	קומפי'	אספקה והתקנה של ברגי עיגון לבטון של הגנרטורים כולל שני אומי אבטחה קוטר עד "5/16"	03.01.006
			8	קומפי'	כנ"ל אך אספקה והתקנה של ברגי עיגון עבור גנרטור מנהלתי.	03.01.007
			2	קומפי'	הובלה של יחידות גנרטורים מאתר לאחסון זמני במסוף אשקלון.	03.01.008

			2	קומפי'	הנפה, הרמה, הכנסה, פילוס והרכבה של גנרטורים על גבי יסוד / רצפת בטון. העבודה כוללת: אספקה של מנוף, הרמה, הכנסה, התקנה, פילוס היחדיה על רצפת הבטון - משקל גנרטור כ- 11 טון.	03.01.009
			1	קומפי'	כני"ל אך גנרטור מנהלתי.	03.01.010
			1	קומפי'	הובלה של מיכל דלק מאתר אחסון זמני	03.01.011
			1	קומפי'	הנפה, הרמה, הכנסה, פילוס והרכבה של המיכל על גבי יסוד בטון	03.01.012
6.1.4.26			4,000	ק"ג	אספקה והתקנה של קונסטרוקציית פלדה עושיה פרופילים מקצועיים מגולבנים. כל הרינתוכים יוברשו ויצבעו בצבע עשיר אבץ עם ציפוי עליון בהתזה בגוון כסף.	03.01.013
			12	מ"א	אספקה והתקנה של מעקות בטיחות למדרג עליון עשויים פרופילים מקצועיים מגולוונים בהתאם לשרטוטים	03.01.014
			8	מ"א	אספקה והתקנה של סולמות עליה כולל סל הגנה היקפי.	03.01.015
			5	מ"ר	אספקה והתקנה של משטחי הליכה מגולבנים דגם סקופ. בהתאם לשרטוטים	03.01.016
6.1.4.48			80	מ"ר	אספקה והתקנה של לוחות איסכורית גל טרפזי עובי 0.8 מ"מ מגולוון וצבוע בתנור	03.01.017
6.1.4.51			25	מ"ר	אספקה והתקנה של רשת לולים כולל כול חומרי העזר הנדרשים.	03.01.018
6.1.4.50			25	מ"ר	כני"ל אך רשת יהודה רשתות	03.01.019
6.1.4.2			800	א/ק	ריתוך כל הקטרים של צינורות פלדה עד וכולל sch-80 בקוטר עד 2" וצינורות sch-40 בקוטר גדול מ- 2" ועד וכולל אוגנים דרג #300.	03.01.020
6.1.4.6			20	א/ק	ריתוך של חדירה ישרה ומופה מפלדת פחמן.	03.01.021
6.1.4.4			20	א/ק	חיתוך של צנור על ידי מבער והכנת מדר אשר אינו כולל בסעיפי הריתוך השונים.	03.01.022
6.1.4.13			20	א/ק	חיתוך בקר של צינור והכנה של תבריג	03.01.023
6.1.4.14			20	א/ק	סגירה של חיבור מתוברג	03.01.024
6.1.4.17			20	א/ק	התקנה של אביזר מתוברג	03.01.025
6.1.4.8			50	א/ק	חיבור של זוג אוגנים כולל אוגן עיוור מכל סוג	03.01.026
6.1.4.11			32	א/ק	הרכבה של מגופים ואביזרי צנרת מאוגנים כולל אביזרים מסוג וויפר.	03.01.027

6.1.4.21			300	א/ק/מ	הרכבה של צנרת עילית ע"ג תמיכות צנרת או בתעלות	03.01.028
6.1.4.26			1,000	ק"ג	ייצור, אספקה והתקנה של תמיכות צנרת עשויים פרופילים מגלובנים. העבודה כוללת: אספקה של פרופילים, מדידה, חיתוך, יצור, ריתנו, צביעה של הריתוכים בצבע עשיר אבץ וכסוי בצבע עליון גוון כסף.	03.01.029
			1	קומפי'	התקנה של אביזר מניעת ממילוי יתר כולל כל חלקי השסתום כגון: צינור הורקה, שסתום, גשש גובה דלק, צינור פיקוד בהתאם לדרישות מפרט יצרן האביזר.	03.01.030
			6	יח'	הרכבה של מסננים דו שלבים לגנרטור	03.01.031
			2	קומפי'	ייצור אספקה והתקנה של רפפה עשוי פלדה עבור פתחי סניקת אוויר בהתאם לפרט בתוכנת כולל צביעה של היחידה במערכת אפוקסי. העבודה כוללת יצור, אספקה והתקנה של יחידת רפפות כולל תושבת ויתן מכוף, התאמה, פילוס והתקנה של הרפפה בפתח כולל ברגי חיבור. ואיטום היקפי	03.01.032
			200	א/ק/מ	ניקוי אברסיבי וצביעה של צנרת דלק במערכת אפוקסי	03.01.033
סה"כ פרק 03 עבודות הנדסה מכאנית וצנרת						
פרק 04 - עבודות כבוי אש מאצרה מיכל ושנאים						
			300	מ"א	ניסור של משטח אספלט על ידי מסור כביש	04.01.001
			250	מ"ר	פירוק של מיסעת / משטח אספלט קימת ופינוי הפסולת לאתר מורשה	04.01.002
			100	מ"ק	חפירה ידנית או בסיוע של כלים זעירים עבור תשתית צנרת כבוי אש תת-קרקעית	04.01.003
			75	מ"ק	אספקה כיסוי וריבוד בחול אינרטי עד מפלס של 20 ס"מ מקודקוד צינור	04.01.004
6.1.4.42			50	מ"ק	אספקה והתקנה של שכבת מצע סוג א' מהודק עובי 20 ס"מ לאחר הידוק	04.01.005
6.1.4.62			100	מ"ר	אספקה והתקנה של אספלט ברצועות עבור תיקוני אספלט בחפירת תעלות תשית וכיו"ב. העבודה כוללת: אספקה, פיוזר, הידוק של שכבת מצע עובי 5 ס"מ לאחר הידוק כולל ישום של אימולסייה ביטומנית ע"ג שכבת מצע סוג א' מהודק.	04.01.006

6.1.4.62			100	מ"ר	כני"ל אך תוספת עבור שכבת אספלט עליונה עובי 3 ס"מ כולל ישום של שכבת אינולסיה מקשרת בין שכבת אספלט תחתונה לשכבת אספלט עליונה לישום.	04.01.007
6.1.4.2			800	א/ק	ריתוך כל הקטרים של צינורות פלדה עד וכולל sch-80 בקוטר עד 2" וצינורות sch-40 בקוטר גדול מ- 2" ועד וכולל אוגנים דרג #300.	04.01.008
6.1.4.6			30	א/ק	ריתוך של חדירה ישרה ומופה מפלדת פחמן.	04.01.009
6.1.4.4			20		חיתוך של צנור על ידי מבער והכנת מדר אשר אינו כלול בסעיפי הריתוך השונים.	04.01.010
6.1.4.13			15	א/ק	חיתוך בקר של צנור והכנה של תבריג	04.01.011
6.1.4.14			15	א/ק	סגירה של חיבור מתוברג כולל אספקה של חומר איטמה עמיד בדלק כדוגמאת סרט טפלוני תוצרת חברת צ'סטרטון.	04.01.012
6.1.4.17			30	א/ק	התקנה של אביזר מתוברג	04.01.013
6.1.4.8			85	א/ק	חיבור של זוג אוגנים כולל אוגן עיוור מכל סוג	04.01.014
6.1.4.11			80	א/ק	הרכבה של מגופים ואביזרי צנרת מאוגנים כולל אביזרים מסוג וויפר.	04.01.015
6.1.4.21			200	א/ק/מ	הרכבה של צנרת עילית מגולוונת לריתוך	04.01.016
6.1.4.23			150	א/ק/מ	הרכבה של צנרת עילית לחירוץ כולל התקנה של חירוץ אספקה והתקנה של אביזר צנרת לחירוץ כגון אך לא מוגבל: קשת, הסתעפות, מחבר מתז, אביזר קצה קו הכל UL.	04.01.017
6.1.4.22			700	א/ק/מ	הרכבה של צנרת כבוי אש עטופה תת קרעית	04.01.018
6.1.4.29			120	א/ק	ציפוי בידוד של ראשי ריתוך	04.01.019
6.1.4.30			120	א/ק/מ	ציפוי של אביזרי צנרת תת-קרקעים	04.01.020
			1	יח'	התקנה של מוניטור כבוי אש יניקה עצמית קוטר אוגן חיבור 4".	04.01.021
			2	קומפ'	ייצור אספקה והתקנה של מיכל פלבי"מ 1000 ליטר עבור אחסון של תרכיז כבוי אש כולל כל הנחירים, החדירות ואביזרים הנדרשים.	04.01.022
6.1.4.32			5	מ"ר	אספקה והתקנה של מרצפי בטון עובי 20 ס"מ	04.01.023
6.1.4.37			200	ק"ג	אספקה והתקנה של רשת ברזל זיון לני"ל	04.01.024
			2	קומפ'	מילוי של מיכל נפח 1000 ליטר בתרכיז כבוי אש אשר יסופק על יד המזין	04.01.025

			1	קומפ'	התקנה של אביזר יניקת תרכוזי מסוג ILI עבור יניקת תרכוז למערכת כבוי אש מאצרת מיכל כולל צנרת חיבור אביזר למיכל תרכוז כבוי אש	04.01.026
			2	יח'	התקנה של אביזרי קצף לכבוי מאצרה - משפכי קצף כבוי אש	04.01.027
			1,500	ק"ג	אספקה והתקנה של קונסטרוקציית פלדה לתמיכות צנרת	04.01.028
			2	קומפ'	ייצור אספקה והתקנה של אביזר יניקת תרכוז ממיכל - IN LINE INDUCTOR - עשוי צינור פלבי"מ ומקטע צינור גמיש שרשושי כולל התקנה של מגוף חיץ.	04.01.029
סה"כ פרק 04 - עבודות כבוי אש מאצרה מיכל ושנאים						
פרק 05 - עבודות הנדסה אזרחית מבני עזר						
תת פרק 01 - התקנה של מבנים ממוגנים						
			60	מ"א	ניסור של משטח אספלט קיים על ידי מסור כביש	05.01.001
			60	מ"ר	פירוק מיסעת / משטח אספלט עובי 8 ס"מ ופינוי הפסולת לאתר מורשה	05.01.002
			30	מ"ק	חפירה חציבה ופינוי של קרקע לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי הרשויות	05.01.003
6.1.4.42			30	מ"ק	אספקה, התקנה והידוק בשכבות של מצע סוג א' עובי 20 ס"מ לאחר הידוק.	05.01.004
6.1.4.41			60	מ"ר	מצע בטון רזה עובי 5 ס"מ מתחת למרצפים / משטחים ו/או יסודות בודדים.	05.01.005
6.1.4.32			60	מ"ר	אספקה והתקנה של מרצפי בטון ב- 30 יצוקים ע"ג מצע הנדמדד בנפרד עובי 20 ס"מ.	05.01.006
6.1.4.34			60	מ"ר	תוספת עבור החלקה באמצעות הליקופור	05.01.007
6.1.4.37			1,250	ק"ג	אספקה, יצור והתקנה של ברזל זיון ורשתות מרותכות	05.01.008
6.1.4.59			1	קומפ'	חיבור דלוחין וביוב במבנה ממוגן למערכת הניקוז של המתקן. העבודה כוללת: אספקה, התקנה וחיבור של "יציאות" צנרת דלוחין וביוב במבנה ממוגן לשוחת ביוב חדשה הנמדדת בנפרד.	05.01.009

6.1.4.60			1	קומפ'	אספקה והתקנה של שוחת ביוב מעבר קוטר פנים 1.0 גובהחוץ 65 ס"מ עם מכסה קל. העבודה כוללת: אספקה של השוחה, חפירה, פילוס, ההתקנה של השוחה כולל עיבוד חדירות התקנה של אטמים, בנציקים, וחידרות צנרת הכל מושלם ומותקן	05.01.010
			1	קומפ'	חיבור של שוחת ניקוז חדשה לשוחת ניקוז קיימת סמוכה ע"י צינור PVC קוטר 100 - מרחק חיבור עד 6 מטרים	05.01.011
סה"כ תת פרק 01 - התקנה של מבנים ממוגנים						
תת פרק 02 - התקנה של מבני בית מלאכה ומחסן						
	לא לסיכום		80	מ"ר	פירוק משטחי בטון קיימים ופינוי הפסולת לאתר מורשה	05.02.001
	לא לסיכום		70	מ"ק	חפירה חציבה ופינוי של קרקע לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי הרשויות	05.02.002
	לא לסיכום		100	מ"ק	אספקה, התקנה והידוק בשכבות של מצע סוג א' עובי 20 ס"מ לאחר הידוק.	05.02.003
	לא לסיכום		180	מ"ר	מצע בטון רזה עובי 5 ס"מ מתחת למרצפים	05.02.004
	לא לסיכום		180	מ"ר	אספקה והתקנה של מרצפי בטון ב- 30 יצוקים ע"ג מצע הנמדד בנפרד עובי 20 ס"מ.	05.02.005
	לא לסיכום		180	מ"ר	תוספת עבור החלקה באמצעות הליקופור	05.02.006
	לא לסיכום		2,500	ק"ג	אספקה, יצור והתקנה של ברזל זיון ורשתות מרותכות	05.02.007
	לא לסיכום		1,000	ק"ג	ייצור אספקה והתקנה של קונסטרוקציית פלדה מגולבנת	05.02.008
	לא לסיכום		20	מ"ר	יצור אספקה והתקנה של לוחות איסכורית עובי 0.8 מ"מ גוון בהתאם לבחירת המפקח כולל כל חומרי העזר הנדרשים	05.02.009
	לא לסיכום		2	קומפ'	הובלה, הנפה, הרמה, פילוס והצבה של מבנים על משטח הבטון.	05.02.010
סה"כ תת פרק 02 - התקנה של מבני בית מלאכה ומחסן						
סה"כ פרק 05 - עבודות הנדסה אזרחית מבני עזר						
פרק 06 - העבודות ברג"י						
			100	ש"ע	עבודות מסגר צנר מומחה כולל רתכת אלקטרודות וציוד נדרש.	06.01.001
			100	ש"ע	עבודות עוזר צנר, עוזר מסגר	06.01.002
			100	ש"ע	עבודות פועל בנוזן מקצועי	06.01.003
			200	ש"ע	עבודות פועל פשוט	06.01.004
			20	ש"ע	עבודות מחפרון כולל מפעיל	06.01.005

			20	ש"ע	עבודות משאית מנוף - מעמיס טלסקופי	06.01.006
	50,000	50,000	1	קומפ'	תוספת עבור חומרים רכש קבלן בהתאם להוראת מפקח עבודה	06.01.007
סה"כ פרק 06 - העבודות ברג"י						

סה"כ עלות התקנה של מערכות גנרציה קמ"ד אשדוד	
	סה"כ פרק 01 - עבודות הכנה ופרוק בחצר המתקן.
	סה"כ פרק 02 - עבודות הנדסה אזרחית מערך גנרציה
	סה"כ פרק 03 - עבודות הנדסה מכאנית וצנרת
	סה"כ פרק 04 - עבודות כבוי אש מאצרה מיכל ושנאים
	סה"כ פרק 05 - עבודות הנדסה אזרחית מבני עזר
	סה"כ פרק 06 - העבודות ברג"י
	סה"כ עלות התקנה של מערכות גנרציה קמ"ד אשדוד